SINDUSCON
SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO
DO ESTADO DE ALAGOAS

FIEA
SESI
SENAI
IEL

FIEA

ADEMI-AL

# CUB

# Custo Unitário Básico

## Construção Civil

## Alagoas

JUNHO/2013

**Ano XIV - Nº 160**

# Entendendo o CUB/AL

O CUB/AL é apurado por pesquisa direta de preços entre as Construtoras e lojas de materiais de construção que atuam no Estado de Alagoas.

Os itens que compõem o CUB (materiais e mão-de-obra) constituem-se em parâmetros que levam ao cálculo do metro quadrado de construção de obras de edificações.

Os pesos desses itens constam da NBR 12.721:2006 da ABNT.

O sistema de cálculo é concedido pela CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção.

A evolução do CUB tem sido utilizada também como indicador da evolução do custo da construção. Como indicador de inflação setorial, destaque-se que o CUB pode apresentar distorções de curto prazo na sua evolução com relação aos indicadores gerais da inflação (IGP, IPCA, etc.), uma vez que alguns insumos que o compõem são altamente sazonais. No entanto, a longo prazo, as comparações são perfeitamente possíveis.

Considere-se ainda que alguns custos relevantes nas obras de edificações não entram na composição do CUB; destarte este indicador não retrata exatamente o custo do metro quadrado de uma edificação, sendo apenas um parâmetro para isso.

A Tabela Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento onde estão especificados todos os custos apurados pelo sistema , relaciona no seu cabeçalho os itens que não fazem parte do cálculo do CUB.

O CUB/AL, por decisão da Diretoria do Sindicato da Indústria da Construção do estado de Alagoas, tem como parâmetro de análise de sua evolução o **Padrão R-8 PADRÃO NORMAL** (prédio residencial de 8 andares, com três quartos e acabamento normal).

O Relatório do CUB/AL é informativo e também analítico, conforme pode ser observado no seu conteúdo.

Na Tabela CUB RESIDENCIAL compara-se o CUB atual com os respectivos CUB's do mês anterior, do ano e de doze meses e suas variações percentuais. Em seguida encontra-se também o gráfico de evolução do CUB.

As Tabelas da Análise Comparativa de Preços por Padrão/Pavimento, demonstram os custos apurados nas categorias: Residencial, Comercial Andares Livres (CAL), Comercial Salas e Lojas (CSL), Galpão Industrial (GI) e Residência Popular (RP1Q).

Na Tabela de Índices são comparadas as variações (%) do CUB com os índices que compõem o IGP-M/FGV (IGP, IPA,IPC e INCC).

Nessa mesma página são comentadas as variações de preços e outras distorções observadas no mês em análise.

Na Tabela seguinte comparam-se os preços medianos coletados dos materiais entre o mês atual e o mês imediatamente anterior, com objetivo de avaliação do comportamento dos preços.

Finalmente a última tabela demonstra a composição analítica do CUB item por item, a partir do preço mediano coletado por cada item.

# CUB – Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas
## JUNHO/2013

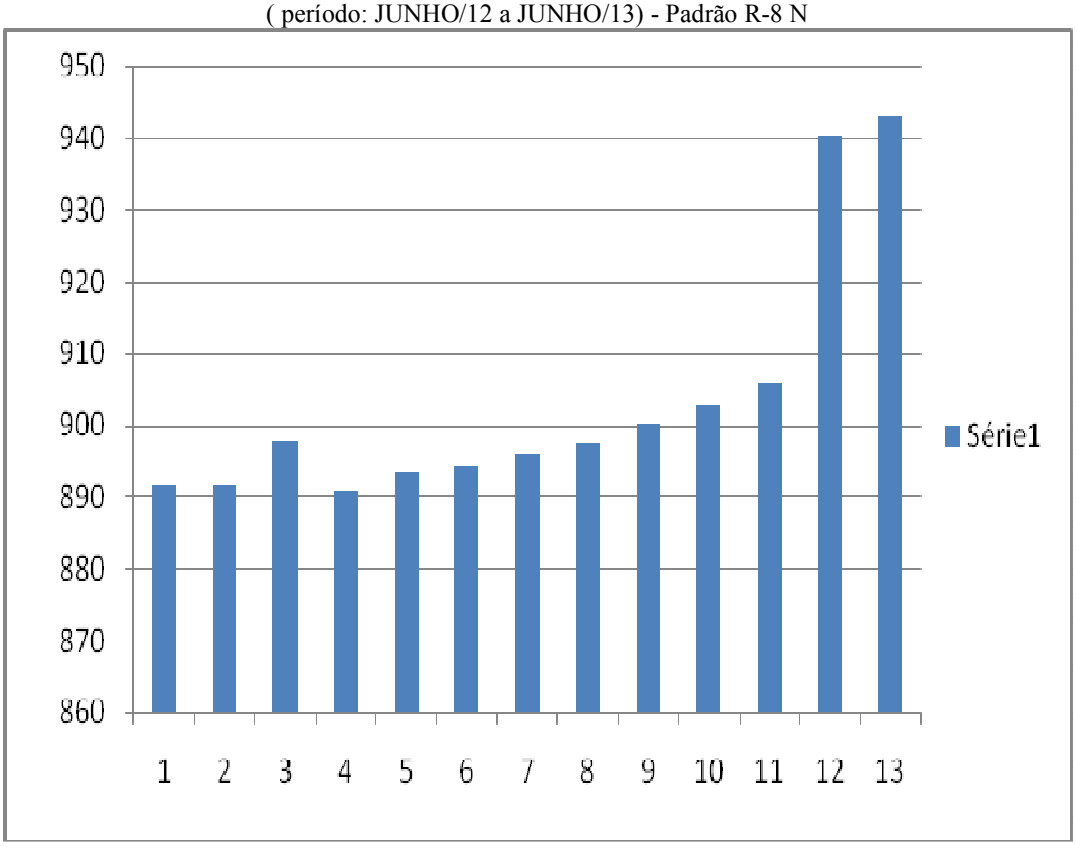
O Custo Unitário Básico da Construção Civil em Alagoas (Residencial) no mês de JUNHO/2013 foi de **R$ 943,04** p/ m2, para um apartamento padrão R8 N. A variação registrada em relação ao mês de MAIO/2013 foi de 0,26**%** o quadro a seguir apresenta as principais variações ocorridas no mês, no corrente ano.

**TABELA 01**:
**CUB-Habitacional/AL - Padrão R-8 N**

| ÍTEM | JUNHO/13 | | MESES – BASE | | | VARIAÇÕES % | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R$ | Part. % | MAIO/13 | DEZ/12 | JUNHO/12 | No mês | No ano | 12 meses |
| CUB / m2 | 943,04 | 100,00 | 940,60 | 896,10 | 891,75 | 0,26 | 5,23 | 5,75 |
| Materiais | 502,09 | 53,24 | 498,96 | 489,51 | 484,22 | 0,62 | 2,57 | 3,69 |
| Mão-de-Obra | 409,22 | 43,40 | 409,22 | 375,30 | 375,30 | - | 9,03 | 9,03 |
| Desp. Administrativa | 21,17 | 2,24 | 21,86 | 21,86 | 21,86 | -3,15 | -3,15 | -3,15 |
| Equipamentos | 10,56 | 1,12 | 10,56 | 9,43 | 10,37 | - | 11,98 | 1,83 |

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

**Evolução do CUB – AL**
( período: JUNHO/12 a JUNHO/13) - Padrão R-8 N



# JUNHO 2013

## ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS POR PADRÃO / PAVIMENTO

**Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de Junho de 2013.**
**"Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".**
**"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."**

**Tabela 2: PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS**
R (Residência Unifamiliar ); PP ( Prédio Popular ) e PIS (Projeto De Interesse Social )

| PADRÃO BAIXO | | PADRÃO NORMAL | | PADRÃO ALTO | |
|---|---|---|---|---|---|
| R-1 | 956,04 | R-1 | 1115,85 | R-1 | 1474,22 |
| PP-4 | 927,43 | PP-4 | 1067,20 | R-8 | 1199,98 |
| R-8 | 884,14 | R-8 | 943,04 | R-16 | 1239,23 |
| PIS | 661,00 | R-16 | 917,52 | | |

**Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS**
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

| PADRÃO NORMAL | |
|---|---|
| CAL - 8 | 1132,98 |
| CSL - 8 | 930,41 |
| CSL - 16 | 1246,92 |

| PADRÃO ALTO | |
|---|---|
| CAL - 8 | 1264,68 |
| CSL - 8 | 1048,73 |
| CSL - 16 | 1400,98 |

**Tabela 4: PROJETOS – PADRÃO RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q) E GALPÃO INDUSTRIAL (GI)**

| PROJETO | |
|---|---|
| RP1Q | 934,92 |

| PROJETO | |
|---|---|
| GI | 534,63 |

## COMENTÁRIOS

**O Cub-Al registrou em junho uma variação de 0,26%, enquanto as variações no ano de 2013 (seis meses) e nos últimos doze meses foram de 5,23% e 5,75%, respectivamente. Comparativamente aos índices apurados para os mesmos períodos pela FGV – IGP-M e IGP-DI, o Cub apresentou variações abaixo de ambos conforme pode ser observado na tabela à página 7 do presente relatório, exceção apenas aos materiais que cujo preço mediano cresceu 0,62% ficando acima das variações do IGP-M, 0,58%, e do IGP-DI, 0,50%.**

**Maiores influências positivas registradas no mês:**

| | |
|---|---|
| **Telha fibrocimento** | **20%** |
| **Cimento** | **13%** |
| **Porta interna oca p/pint.** | **12%** |
| **Fio de cobre** | **11%** |

**Maiores influências negativas:**

| | |
|---|---|
| **Bacia Sanitária** | **- 9%** |
| **Tubo PVC 150 mm** | **- 7%** |
| **Disjuntor tripolar** | **- 6%** |

**Dos vinte e nove itens que compõem o CUB, dez apresentaram preços medianos com influências negativas, sete, influências positivas, enquanto os demais doze itens mantiveram-se estáveis.**

**TABELA 5:**
**Evolução do CUB em R$ - Padrão R 8 N**

**ANO / 2013** **Variação %**

| Mês | Mat. | M.O. | Desp. Adm. | Equip. | Total | No mês | No ano | 12 meses |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Janeiro | 490,83 | 375,30 | 21,86 | 9,43 | 897,42 | 0,15 | 0,15 | 5,28 |
| Fevereiro | 493,81 | 375,30 | 21,86 | 9,43 | 900,39 | 0,33 | 0,47 | 6,12 |
| Março | 496,32 | 375,30 | 21,86 | 9,43 | 902,90 | 0,28 | 0,76 | 6,32 |
| Abril | 498,11 | 375,30 | 21,86 | 10,56 | 905,83 | 0,32 | 1,08 | 7,26 |
| Maio | 498,96 | 409,22 | 21,86 | 10,56 | 940,60 | 3,84 | 4,96 | 6,71 |
| Junho | 502,09 | 409,22 | 21,17 | 10,56 | 943,04 | 0,26 | 5,23 | 5,75 |
| Julho | | | | | | | | |
| Agosto | | | | | | | | |
| Setembro | | | | | | | | |
| Outubro | | | | | | | | |
| Novembro | | | | | | | | |
| Dezembro | | | | | | | | |

**Base: ABRIL 2007 611,28 Mat. 339,72 M.O. 242,30 D.Adm 22,75 Equip. 6,51**
**Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL**

**TABELA 6:**
**Índice Setorial do CUB em % - Padrão R 8 N**

**ANO / 2013**

| Mês | Total | Mat. | M.O. | D. Adm. | Equip. |
|---|---|---|---|---|---|
| Janeiro | 146,81 | 144,49 | 154,90 | 96,09 | 144,85 |
| Fevereiro | 147,30 | 145,36 | 154,90 | 96,09 | 144,85 |
| Março | 147,70 | 146,09 | 154,90 | 96,09 | 144,85 |
| Abril | 148,18 | 146,62 | 154,89 | 96,08 | 162,21 |
| Maio | 153,87 | 146,87 | 168,89 | 96,08 | 162,21 |
| Junho | 154,27 | 147,80 | 168,89 | 93,05 | 162,21 |
| Julho | | | | | |
| Agosto | | | | | |
| Setembro | | | | | |
| Outubro | | | | | |
| Novembro | | | | | |
| Dezembro | | | | | |

**Base ABRIL/2007 611,28 Mat. 339,72 M.O. 242,30 D.Adm 22,75 Equip. 6,51**
**Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL**

**TABELA 7:**
**Variações % dos índices da FGV e do CUB-Al**

| Índices | DEZ 2012 | JAN 2013 | FEV 2013 | MA 2013 | ABR 2013 | MAI 2013 | JUN 2013 | No ano | 12 meses |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IGP-M (1)** | 0,68 | 0,34 | 0,29 | 0,21 | 0,15 | 0,00 | 0,75 | 1,74 | 6,31 |
| **IPA** | 0,73 | 0,11 | 0,21 | 0,01 | -0,12 | -0,30 | 0,68 | 0,59 | 6,10 |
| **IPC** | 0,73 | 0,98 | 0,30 | 0,72 | 0,60 | 0,33 | 0,39 | 3,35 | 6,19 |
| **INCC-M** | 0,29 | 0,39 | 0,80 | 0,28 | 0,84 | 1,24 | 1,96 | 5,61 | 7,88 |
| **CUB/AL** | 0,20 | 0,15 | 0,33 | 0,28 | 0,32 | 3,84 | 0,26 | 5,23 | 5,75 |
| **IGP-DI (2)** | 0,66 | 0,31 | 0,20 | 0,31 | -0,06 | 0,32 | 0,76 | 1,85 | 6,28 |
| **IPA** | 0,74 | 0,00 | 0,09 | 0,12 | -0,39 | 0,01 | 0,85 | 0,67 | 6,02 |
| **IPC** | 0,66 | 1,01 | 0,33 | 0,72 | 0,52 | 0,32 | 0,35 | 3,29 | 6,22 |
| **INCC-DI** | 0,16 | 0,65 | 0,60 | 0,50 | 0,74 | 2,25 | 1,15 | 6,02 | 8,00 |

- (1) O **IGP-M** (Índice Geral de Preços –Mercado) é calculado com base nos preços coletados entre os dias 21 do mês anterior e 20 do mês de referência . É divulgado no final mês.
- (2) O **IGP-DI** (Índice Geral de Preços – disponibilidade interna) é calculado com base nos preços coletados entre os dias 1º e 31 do mês de referência. É divulgado até o dia 10 do mês seguinte.

Os IGP'S da FGV são indicadores econômicos que medem a inflação nacional utilizando-se da mesma metodologia e abrangência . As diferenças ocorrem apenas quanto ao período de coleta de preços conforme explicitado acima.

Ambos são compostos por três índices básicos:

- IPA (Índice de Preço por Atacado) : 60% da participação no IGP
- IPC (Índice de Preço ao Consumidor): 30% da participação no IGP
- INCC (Índice Nacional de Custo da Construção): 10% da participação no IGP

Tanto o IGP-M quanto o IGP-DI e seus componentes podem escolhidos no IGP como referências de contratos, seguindo a conveniência entre os contratados e o seu período de aplicação.

---

**TABELA 7 - A:**

| CUB Médio Região Nordeste | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ano | Mês | Valor em R$/m² | Variações % | | |
| | | | Mês | Acumuladas | |
| | | | | Ano | 12 meses |
| **2013** | **FEV** | **941,11** | **1,00** | **1,34** | **8,89** |
| **2013** | **MAR** | **948,46** | **0,78** | **2,13** | **8,00** |
| **2013** | **ABR** | **956,54** | **0,85** | **3,00** | **8,06** |

**Fonte e elaboração: Banco de Dados – CBIC.**

**OBS: Os valores não vêm sendo atualizados pela CBIC**

**TABELA 8**

**Análise das Variações da Mediana – Materiais/Mão-de-Obra/Equiptos**

| MATERIAIS | UNIDADE | MAIO 2013 | JUNHO 2013 | DIFERENÇA % |
|---|---|---|---|---|
| CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM | m² | 42,915 | 42,75 | 0,00 |
| AÇO CA-50A D=10 mm | kg | 3,33 | 3,33 | 0,00 |
| CONCRETO FCK=25 MP | $m^3$ | 283 | 275,5 | -3,00 |
| CIMENTO CP - 32 II | Kg | 0,39 | 0,44 | 13,00 |
| AREIA MÉDIA | m³ | 35 | 47,42 | 35,00 |
| BRITA 2 | m³ | 82 | 92,42 | 13,00 |
| TIJOLO 6 FUROS | un | 0,4 | 0,39 | -3,00 |
| BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19 x 19 x 39 cm | un | 1,95 | 1,85 | -5,00 |
| TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm | m² | 13,58 | 16,25 | 20,00 |
| PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA | un | 49 | 55 | 12,00 |
| ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m | m² | 700 | 700 | 0,00 |
| JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m | m² | 366 | 368 | 1,00 |
| FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV | un | 45 | 42,9 | -5,00 |
| PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II | m² | 23 | 23 | 0,00 |
| BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm | un | 413 | 414 | 0,00 |
| PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm | m² | 19,5 | 16,75 | -14,00 |
| VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm | m² | 55 | 55 | 0,00 |
| TINTA LÁTEX PVA | lt | 4,7 | 4,36 | -7,00 |
| EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE+ | kg | 6,75 | 6,93 | 3,00 |
| FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 $mm^2$ | mt | 0,76 | 0,84 | 11,00 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A | un | 78 | 72,99 | -6,00 |
| BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA | un | 229,45 | 208,08 | -9,00 |
| REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2' | un | 39,21 | 39,2 | 0,00 |
| TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2' | mt | 56,35 | 57,39 | 2,00 |
| TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm | mt | 23,455 | 21,88 | -7,00 |
| **MÃO-DE-OBRA** | | | | |
| PEDREIRO | h | 4,23 | 4,61 | 9,0 |
| SERVENTE | h | 2,95 | 3,22 | 9,00 |
| **DESPESAS ADMINISTRATIVAS** | | | | |
| ENGENHEIRO | h | 25,45 | 24,65 | -3,00 |
| **EQUIPAMENTOS** | | | | |
| Locação de betoneira 320 l | dia | 28,00 | 28,00 | 0,0 |

**Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL**

**Junho de 2013**
**TABELA 9 :**
**Análise da Mediana/ Custo/ % Participação ( No mês ) – Padrão R 8 N**

| LOTE BÁSICO (por m² de construção) | UN | PREÇO MEDIANO | CUSTO | % participação |
|---|---|---|---|---|
| **MATERIAIS** | | | | |
| CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 18MM | m² | 42,75 | 55,63 | 5,90 |
| ACO CA-50A D=10 mm | kg | 3,33 | 72,95 | 7,74 |
| CONCRETO FCK=25 MP | $m^3$ | 275,5 | 62,68 | 6,65 |
| CIMENTO CP - 32 II | Kg | 0,44 | 28,79 | 3,05 |
| AREIA MÉDIA | m³ | 47,415 | 9,75 | 1,03 |
| BRITA 2 | m³ | 92,415 | 2,67 | 0,28 |
| BLOCO CERÂMICO VEDAÇÃO 9 x 19 x 19cm | un | 0,39 | 24,28 | 2,57 |
| BLOCO CONCRETO sem função estrutural 19x19x39 cm | un | 1,85 | 1,49 | 0,16 |
| TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO ESP.= 6mm | m² | 16,25 | 2,02 | 0,21 |
| PORTA INTERNA SEMI-OCA P/ PINTURA | un | 55 | 8,54 | 0,91 |
| ESQUADRIA DE CORRER - 4 FOLHAS - 2,00 x 1,40 m | m² | 700 | 56,38 | 5,98 |
| JANELA DE CORRER - 2 FOLHAS - 1,20 x 1,20 m | m² | 368 | 15,55 | 1,65 |
| FECHADURA, TRÁFEGO MODERADO EM FERRO, ACABAMENTO CROMADO - TIPO IV | un | 42,9 | 2,04 | 0,22 |
| PLACA CERÂMICA 30 x 40 cm - PEI II | m² | 23 | 50,45 | 5,35 |
| BANCADA DE PIA DE MARMORE 2,00 x 0,60 x 0,02 cm | un | 414 | 7,20 | 0,76 |
| PLACA DE GESSO LISO 1,00 x 1,00 cm | m² | 16,75 | 4,49 | 0,48 |
| VIDRO LISO TRANSPARENTE 4 mm | m² | 55 | 5,42 | 0,57 |
| TINTA LÁTEX PVA | lt | 4,355 | 9,09 | 0,96 |
| EMULSÃO ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE | kg | 6,925 | 12,00 | 1,27 |
| FIO DE COBRE ANTICHAMA - 750 V, 2,5 $mm^2$ | mt | 0,84 | 21,80 | 2,31 |
| DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A | un | 72,99 | 13,86 | 1,47 |
| BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA | un | 208,08 | 8,70 | 0,92 |
| REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO D=1/2' | un | 39,2 | 7,53 | 0,80 |
| TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM COSTURA D=2 1/2' | mt | 57,39 | 7,21 | 0,76 |
| TUBO DE PVC-R RÍGIDO P/ ESGOTO D=150 mm | mt | 21,88 | 11,59 | 1,23 |
| **MÃO-DE-OBRA** | | | | |
| PEDREIRO | h | 4,61 | 114,15 | 12,10 |
| SERVENTE | h | 3,22 | 54,19 | 5,75 |
| | | | | |
| ENCARGOS SOCIAIS (*) | | 143,09 | 240,88 | 25,54 |
| SUB TOTAL MAO DE OBRA | | | 409,22 | |
| **DESPESAS ADMINISTRATIVAS** | | | | |
| ENGENHEIRO | h | 24,65 | 21,17 | 2,24 |
| **EQUIPAMENTOS** | | | | |
| BETONEIRA 320 L. | dia | 28,00 | 10,56 | 1,12 |
| **TOTAL DO CUB R$** | | | **943,04** | **100,00%** |

**(*) índice de aplicação sobre o custo dos salários**